

## A KONDÍCIÓ, AZ ÉLETKOR ÉS A SZAPORASÁG ÖSSZEFÜGGÉSEI SZÁNENTÁLI KECSKÉKNÉL

KOCSISNÉ GRÁFF MYRTILL

Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar  
6800 Hódmezővásárhely, Andrássy út 15.  
graff@mgk.u-szeged.hu

### ABSTRACT - The effect of the body condition and age of saanen goats on productivity

In our experiments we tried to find correlation between the age and the body condition of milking goats. We found that these factors significantly influence the economic parameters of the goats; they have effect on their milk production and reproduction as well. Body condition is the lowest in case of the 3-5-year-old goats, whereas it is the highest in case of the 1-2-year-old. The highest number of kids (2.5) are produced by the 3-5-year-old, while the 1-2-year-old have the fewest kids. Lactation milk production is the highest in case of the 4-5-year-old animals, the lowest in the 1-2-year-old. The lactation period is the longest in case of the 3-4-year old animals in contrast to the younger. The difference is significant in each experiment.

**Kulcsszavak:** kecske, testkondíció, tejtermelés, életkor

**Keywords:** goat, body condition, milk production, age

## BEVEZETÉS

A kecsketartás hazánkban a tiltások és szabályozások története volt. A középkorban először egyes területekről kitiltották, majd a XVIII. század végén törvénybe foglalták, hogy csak szegény ember, illetve aki egészségileg rászorult, tarthat kecskét. Így vált elnevezésében „a szegény ember tehené”-vé. Létszáma a XVII. század végén 270 ezer, 1885-ben 17 317, a jelenlegi állomány mintegy 50 ezer állat (MUCSI, 2004).

A termékenység és a szaporaság a kecske hasznosításának alapfeltétele. A legtöbb anyakecske (58 %) ikreket ellik, 30 % egy, 11 % három, 0,9 % négy utódot hoz évente, a szaporaság 4 éves korig nő (MOLNÁR, 1996). SUITER (1994) közlésében a kondícióbecslés független a testnagyságtól. Két különböző testnagyságú kecskének is lehet azonos kondíciópontja. A kondíciópont becslése nem a testméret alapján történik, hanem a csontokon található lágy szövetek (izom és zsír) mennyisége szerint. ZYGOYIANNIS - KATSAOUNIS (1986) szerint a kecskéket a laktáció időszaka alatt szabályos időközönként mérlegelni kell és kondíció bírálatot végezni, majd az adatokat egyedenként feljegyezni. Az újra gazdasági állattá váló kecskékre is vonatkozik ez a megállapítás. Ezért vizsgáltuk az objektivitást megközelítően, mégis szubjektív módon a hazai tenyésztésű, jól tejelő és szaporodó, egészséges szánentáli kecskeállományban a kondíció állapotot.

A kísérletsorozat első lépésében kidolgoztuk a szánentáli kecskéek kondíciópontszám rendszerét, 0,5-4,5-ig terjedő skálán, 0,5 pontonként haladva. A kondíció állapotának felmérése során nem csak az ágyék és a fartájékot vizsgáltuk, hanem a mellkas, a horpasz és a combtájékot is.

A második lépésben az életkor kondíció, a laktáció és a szaporaság közötti összefüggéseket tanulmányoztuk.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A kísérletet 2004 októberében kezdtük. Vizsgálatunkat fertőző betegségektől mentes, 1,8-2,0 gidaszaporulat /anya/év 600-700 l/állat/laktációs termelési paramétereket mutató, 2-7 éves életkorú szánentáli kecskeállományban, 85 állaton, havi rendszerességgel

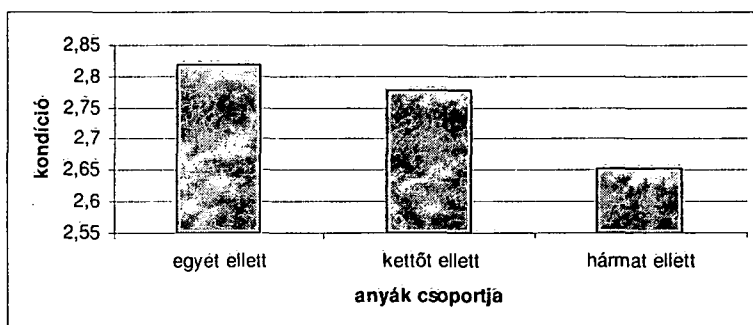
végezzük. Feljegyezzük a megállapított kondíció pontokat, a havi befejek adatait (tej kg/nap), a szaporulat számot és az életkort. A kapott adatokat összehasonlítottuk. Ezt követően vizsgáltuk a szaporulat, a kondíció és az életkor kapcsolatát lineáris regresszió analízis segítségével. Az állatokat életkoruk szerint csoportosítottuk. Az így képzett csoportok paramétereit varianciaanalízis módszerével hasonlítottuk össze.

## EREDMÉNYEK

### A szaporulat és a kondíció összehasonlítása

A kísérlet ideje alatt 2 ellési időszak összesített adatait tudtuk vizsgálni. Ezen időszak alatt összesen 62 ellés volt. Ahhoz, hogy a végső következtetéseket levonhassuk, még további adatokra van szükség.

Első lépésként azt vizsgáltuk, hogy a termékenyüléskor mért kondíció és a szaporulatszám között milyen összefüggés mutatható ki. Az anyákat az 1-et, 2-t és 3-at ellők csoportjába osztottuk, majd kiszámítottuk a csoportok termékenyítéskor mért kondíciójának átlagát. Az 1. ábráról leolvasható, hogy azok az anyák ellettek csupán 1 utódot, amelyeknek a legjobb volt a termékenyítéskori kondíciója (2,8). Azok az anyák viszont, amelyeknek leggyengébb volt a kondíciója a termékenyüléskor, 3-at ellettek. A statisztikai próba azonban az átlagértékek között szignifikáns különbséget nem mutatott ki (1. táblázat).



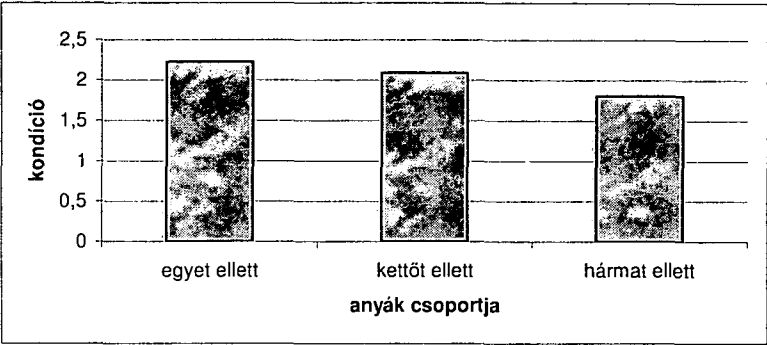
1. ábra. A termékenyüléskor mért kondíció és a szaporulat összehasonlítása

1. táblázat. Termékenyüléskor mért kondíció alakulása a szaporulat számának függvényében

Megnevezés	Egyet ellett (n = 11)	Kettőt ellett (n = 27)	Hármát ellett (n = 13)
x	2,81	2,78	2,65
s	0,34	0,61	1,0
CV %	11,96	21,95	37,98
min.	2,5	1,5	1,5
max.	3,5	4,0	4,5

$F = 0,2$  ( $P_{5\%} = 5,08$ )  $P > 5\%$

Második lépésként az elléskor mért kondíciót és a szaporulatszámot vetettük össze. Az anyákat itt is a fent említett csoportokra osztottuk. A 2. ábrából láthatjuk, hogy bár az egyes csoportok átlagos kondíciója között lényeges különbség nincs, de a hármát ellett anyáknál a leggyengébb a kondíció (1,8). A varianciaanalízis itt sem mutatott ki szignifikáns különbséget (2. táblázat).



2. ábra. Az elléskor mért kondíció és a szaporulat összehasonlítása

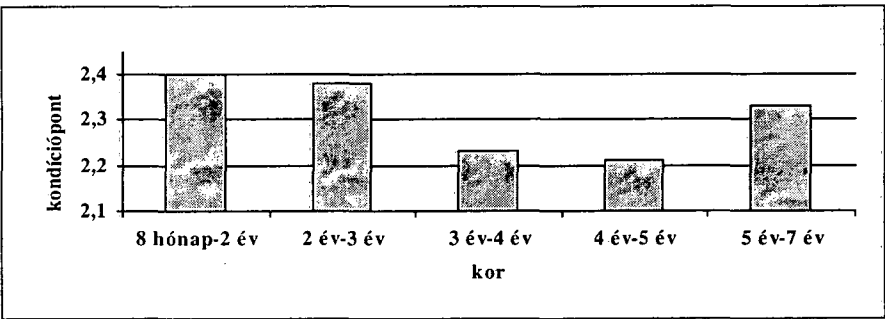
2. táblázat. Az elléskor mért kondíció alakulása a szaporulat számának függvényében

Megnevezés	Egyet ellett (n = 11)	Kettőt ellett (n = 27)	Hármát ellett (n = 13)
x	2,2	2,0	1,8
s	0,56	0,6	0,72
CV %	25,3	28,9	39,9
min.	1	1	1
max.	3	4	3

F = 1,46 (P<sub>5%</sub> = 5,08) P > 5 %

A testkondíció alakulása az életkor függvényében

A saját magunk által kidolgozott kondíciópontszám rendszer alapján havonta mértük az állatok kondícióját. 0,5-4,5-ig terjedő skálán, 0,5 pontonként emelkedően, 9 szintes beosztás szerint. Az 1. ábráról leolvasható, hogy a fiatal, 1 és 2 éves anyakecskék rendelkeznek a legjobb testkondícióval (2,4). majd a 3 és 4 éveseknél kissé visszaesik (2,2). Az idősebb, 5-6 éves állatoknál pedig javulás mutatkozik (2,3). A varianciaanalízis P = 5 %-os szinten mutatott ki szignifikáns különbséget. A legnagyobb eltérés az 1 és 4 éves állatok testkondíciója között (P=0,1 %) van (3. ábra).

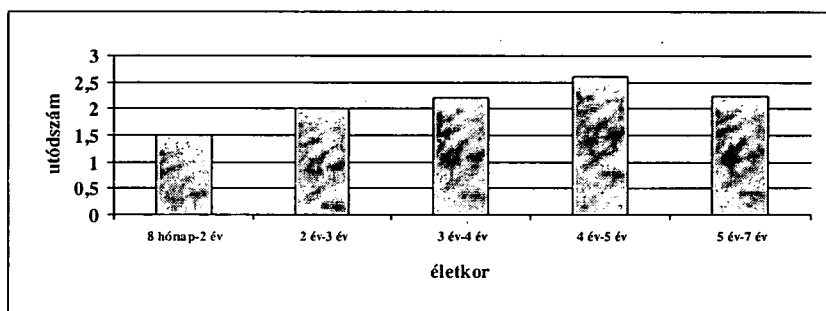


3. ábra: A testkondíció alakulása az életkor függvényében

### Az utódszám alakulása az elléskori életkor függvényében

A 4. ábrából kiderül, hogy a legfiatalabb, 1 éves kor körüli állatok ellik a legkevesebb számú utódot (1,5). Az életkor előrehaladtával fokozatosan emelkedik az utódok száma és a 4 és 5 éves közöttiek ellik a legtöbbet (2,56). Az ennél idősebbek – 5 és 7 év közöttiek – esetében csökken az utódszám (2,24), bár még mindig kissé jobb értéket mutat, mint a 3-4 év közöttiek átlagértéke (2,17). A varianciaanalízis  $P=0,1$  %-os szinten igazolt szignifikáns különbséget. A t-próba alapján a legfiatalabb, és az összes többi csoport eredményei között  $P=0,1$  %-os szinten szignifikáns a különbség (2. ábra).

A testkondíció eredményével összevetve azt láthatjuk, hogy az utódszám és a testkondíció negatív összefüggést mutat. 3-5 éves korú állatoknál a legalacsonyabb a kondíció (2,2), ugyanakkor a legtöbb az utódszám (2,2-2,56).



4. ábra: Az utódszám alakulása az elléskori életkor függvényében

### KÖVETKEZTETÉSEK

Megállapíthatjuk, hogy a vizsgált szánentáli állományban:

- a termékenyüléskor a legideálisabb kondíció 2,65 – ez a hármast ellett anyák átlag kondíciója. A kondíció emelkedésével csökken az utódszám (egyett ellőknél 2,8).
- Az elléskori kondíció az utódszámot nem befolyásolja.
- A 3-5 éves kor között a legalacsonyabb a testkondíció és a legfiatalabb csoportban (8 hó-2 év) a legmagasabb.
- A legtöbb utódot 4-5 éves állatok ellik (2,56), a legkevesebbet a 8 hó-2 éves korúak,
- A kondíció akkor a legalacsonyabb (2,2), amikor a legmagasabb az utódszám (2,6). Ezekkel az értékekkel a 4 éves kor körüli állatok rendelkeznek.
- Az életkor előrehaladtával 5 éves korig folyamatosan nő az utódszám, majd ezt követően csak kissé csökken. Az idősebb, 5-7 évesek utódszáma 2,24, ami még jobb is, mint a 3-4 éveseké (2,17).

### IRODALOM

- Molnár, A. (1996): Kecsketenyésztés. GATE Mezőgazdasági Szaktanácsadási és Kutatásszervezési Intézet, Gödöllő.
- Mucsi, I. (2004): Kecsketenyésztés, tartás. Témadokumentáció. Csongrád Megyei Agrárkamara.
- Suiter, J. (1994): Body condition scoring of sheep and goats. Farmnote 69/1994. Department of Agriculture, Western Australia.
- Zygyiannis, D. – Katsaounis, N. (1986): Milk yield and milk composition of indigenous goats (capra prisca) in Greece. Animal Production 42:3, 365-374 p.